

## Z lasów Beskidu zachodniego.

Przed paru miesiącami ukazała się w druku broszurka p. t. „Über naturgemässe Verjüngung der Beskyden — Urwälder.“ Autorem jej jest p. Juliusz List, nadleśniczy dóbr arcyksięskich na Szlázku w okolicach Łysej góry.

P. List zna doskonale lasy zachodnio-karpackie, a uwagi jego, oparte na doświadczeniu, zawierają wiele cennych spostrzeżeń i wskazówek i przydać się mogą leśnikom naszym, gospodarującym w Karpatach zachodnich. Uważamy przeto za rzecz wskazaną zamieścić o broszurce tej obszerniejsze nieco sprawozdanie.

Autor w przedmowie zaznacza przedewszystkiem swoje wyznanie wiary, z którego wynika, że jest stanowczym przeciwnikiem szablonowej gospodarki i uznaje, że „las w stanie natury jest najlepszym doradcą leśnika“.

W pierwszym rozdziale podaje krótką charakterystykę lasów, w których pracuje, dzieląc je na lasy średnich położzeń do 1000 *m n. p. m.* i lasy wysokich położzeń, powyżej 1000 *m.*

Lasy położone poniżej 1000 *m* znajdują się wogóle w warunkach korzystnych, zarówno klimat jak i gleba sprzyjają rozwojowi jodły, buka, świerka i jawora. Drzewostany te mają przeważnie charakter lasów przerębowych, powstały bowiem bez udziału człowieka. Przeważa w nich starodrzew, a wiek ich oznaczyć można na 150—300 lat. Stosunek pomieszczenia gatunków jest wogóle następujący: jodła 0.5, buk 0.4, świerk 0.1 i pojedynczy jawor — przyczem godnym uwagi jest fakt, że na północnych i północno-zachodnich stokach przeważa świerk, na południowych i południowo zachodnich, buk i jodła.

Zwarcie starodrzewu wynosi w ogóle 0.5—0.8, przerwy jednak są wszędzie wypełnione grupami młodszymi.

Obradzanie nasion u przestarzałych, górujących jodeł jest nader skąpe, nieco obficie obradza świerk, natomiast obficie obradza buczyna. Wskutek tego niema prawie zupełnie nalotu drzew szpilkowych, natomiast obficie występuje nalot buczyny. Skąpe występowanie świerka tłumaczy autor także tem, że świerk trudniej znosi ocienienie niż buk i jodła. Gdzie jednak świerk osiągnął swobodę korony, tam dorasta do poważnych rozmiarów i osiąga wysokość do 45 m.

Jakość drewna jodłowego jest zadowalająca, buki wyrosłe w zbyt silnem zwarcu dają materiał lichy, o wiele lepsze drewno mają buki wyrosłe swobodnie. Jawor i jesion dają materiał wybornej jakości. Na uwagę zasługuje zupełnie brak modrzewia.

Lasy położone powyżej 1000 m znajdują się w mniej korzystnych warunkach. Silne wichry, wysokie śniegi, sadź (sędzina) wyrządzają znaczne szkody, gleba, wskutek przerwane go zwarcia pozostawia również dużo do życzenia. Panującym gatunkiem jest świerk, pojedynczo przymieszane buki i jodły znikają w wysokości ok. 1100 m.

Począwszy od 1200 m ustaje świerk w przyroście, a na najwyższych położeniach (do 1325 m) występuje tylko w pojedynczych, skarłowaciałych okazach.

W rozdziale drugim podaje autor krótką historję dotychczasowej gospodarki w lasach Beskidu zachodniego. Rozpada się ona na trzy okresy. W pierwszym okresie celem gospodarstwa było dostarczenie węgla drzewnego hutom żelaznym. Odnowienie odbywało się samosiewem buczyny i zrębami częściowymi. Wynikiem tego są drzewostany bukowe średniego wieku, przeknięte pojedynczym, lub w kępach rosnącym świerkiem. Autor z naciskiem podnosi fakt, że świerk rosnący w grupach ulega bardzo łatwo okiści, podczas gdy rosnący pojedynczo, jest przeciw okiści odporny.

Drugi okres rozpoczął się z końcem szóstego dziesiątka lat ubiegłego stulecia, gdy kopalnie węgla w zagłębiu karwińskim i budowa kolei rozwinęły się w niebywały sposób. Powstały nowe źródła zbytu dla materiałów budowlanych, kopalnianych i tartych. Równocześnie nastąpił nagły zwrot w dotychczasowym trybie gospodarstwa. Miejsce odnowienia samosiewem i zrębami częściowymi, zajęły zręby czyste z odnowieniem przez sadzenie świerczyny. Szablon zapanował wszechwładnie. Z okresu tego pochodzą młode drzewostany świerkowe, zniszczone już teraz po

największej części przez okiść i wiatry, a szkody te znane nam są niestety aż nadto dokładnie.

Ale niema złego, coby na dobre nie wyszło! Smutny stan młodych świerczyn otwarł oczy leśnikom karpackim i obecnie weszli oni po największej części na drogę powrotną do samosiewu, do jodły i buka, jako stałej i cennej przymieszki w lasach zachodnio-karpackich. I tu rozpoczyna się okres trzeci.

Zapomocą przerębywania kęp, otrzymywano różnowiekowe mieszaniny buka, jodły i świerka, lub przez zręby częściowe, jednolite, do czystych zbliżone młodniki. Usiłowano w ten sposób zwiększyć odporność młodych drzewostanów. Mimo to autor nie ufa odporności świerka, wyhodowanego w większych kępach przeciw okiści i twierdzi, że wnętrza kęp ulegają zawsze wyłamaniu.

W drzewostanach przestarzałych, gdzie jodły i buki rodzić nasienie przestały, niepodobna zakładać ani przerębów w kępach, ani zrębów częściowych z długim okresem odnowienia. Tu dąży się ile możności do otrzymania choćby rzadkiego nalotu bukowego w krótkim okresie odnowienia, a po uprzątnięciu nasienników uzupełnia się przerwy sadzonkami świerkowemi.

Na podstawie tych danych, podaje autor pewne reguły gospodarcze dla lasów zachodniego Beskidu. Reguły te odnoszą się głównie do odnowienia drzewostanów przestarzałych, w których na samosiew liczyć nie można i streścić się dadzą w następujący sposób:

W położeniach średnich do 1000 m dążyć należy do wytworzenia drzewostanów złożonych z 0,5 świerka, 0,5 buka i jodły, z pojedynczymi modrzewiami, jaworami i jesionami. Świerk jest więc wprawdzie w tych warunkach głównym gatunkiem drzewa, nigdzie jednak nie powinien stanowić czystych drzewostanów, lecz wszędzie mieć przymieszkę buczyny w panującym drzewostanie.

Dla osiągnięcia takich drzewostanów, możliwe są według autora następujące drogi:

1. Drzewostany bukowe, które ze względu na swą jakość i na jakość gleby pozwalają przypuszczać, że powstanie pod nimi zdrowy nalot, mają być odnawiane samosiewem i zrębami częściowymi. Autor w odnowieniu tem odróżnia 3 rodzaje cięć: obsiewne, ochronne i uprzątujące. Cięcia przygotowawcze, zakładane dla przygotowania gleby i drzewostanu do obsiewu. są

w drzewostanach przestałych zbyt czyste, a gdzie gleba posiada zbyt grubą warstwę ściółki, lub jest silnie zadarniona, tam należy ją przygotować przez przekopanie motykami, lub usunięcie nadmiaru ściółki.

Przy ustawieniu zrębów częściowych zaleca autor oznaczyć naprzód drzewa nasienne i ochronne w sposób trwały farbą olejną, a to w tym celu, aby przy możliwych zmianach personalu, doświadczenia poprzednich zarządców były niejako utrwalone, przezco osiąga się jednolitość w postępowaniu.

Na drzewa nasienne wyznaczyć należy równomiernie rozłożone, silnie rozwinięte buki, zaś na drzewa ochronne wybrać osobniki słabsze, o wysoko osadzonych koronach. Po ustawieniu zrębu i wyznaczeniu drzew pozostać mających, usuwa się zbyt czystą część drzewostanu.

Czynić to należy ile możności w roku nasiennym, a jeżeli ten nie dopisze, to zapomocą podsiewów bukwia, dążyć do otrzymania młodnika. Podsiew odbywa się za motyką, wsuwając po 2 lub 3 bukwie w każde zacięcie. Podsiewy pasami lub placami cierpią od myszy. Gdy przez samosiew lub podsiew otrzymamy już mniej więcej pełny nalot buczyny, tak, że odstęp młodych drzewek wynosi ok.  $\frac{1}{2}$  m, wtedy przystąpić można do usunięcia nasienników. Po ich uprzątnięciu pozostają jeszcze drzewa ochronne, pod osłoną których pozostaje młodnik przez czas 5—10 lat.

Cięcia obsiewne (usunięcie nasienników) mają być tak założone, aby nalot miał dostateczną ilość światła.

Gdy gleba nalotem bukowym ± do połowy okrytą już będzie, a nalot ochrony niepotrzebuje, wtedy zakłada się cięcie zupełne.

2. Drzewostany, w których już się znajdują kępy zdrowego podszytu, należy przeznaczyć do odnowienia kępowego. Zapomocą usuwania starszych buków odsłania się grupy nalotu, a przez stopniowe rozszerzanie takich przerw, osiąga się stożkowatą powierzchnię koron w całej kępie młodnika.

3. Drzewostany, które z powodu niekorzystnych właściwości siedliska wykluczają odnowienie samosiewem, mają być odnowione ręcznie, przy zastosowaniu zrębów czystych. Tu jednak zastrzega się autor wyraźnie, że zakładanie czystych zrębów na większych łącznych przestrzeniach nigdzie nie jest potrzebne i zawsze unikać tego należy.

Zręby takie rozpoczynać należy według autora wycinaniem małych, 5 arów nieprzekraczających przerw, które niezwłocznie po wycięciu obsadza się silnymi sadzonkami jodły. Gdy młodek po kilku latach się wzmocni i ochrony bocznej nie potrzebuje, wtedy rozszerza się pierwotną przerwę, obsadza znów jedliną i t. d. dopóki cała przestrzeń nie będzie odnowiona. Tylko miejsca na silne wiatry wystawione, mogą być odnawiane zwykłymi, bardzo wąskimi zrębami czystymi.

Po każdym z trzech powyżej opisanych sposobów odnowienia otrzymuje się młodek bukowy albo jodłowy ok. 10 letni, z kępami starszych nieco buków i jodeł. Nader ważną rzeczą jest teraz uzupełnienie młodeka i dalsze jego pielęgnowanie. Autor zaleca przedewszystkiem dosadzanie świerkiem i pielęgnowanie takie, aby przy dojściu do wieku rębności, drzewostan składał się z 0,5 świerka, 0,5 jodły i buka. Świerk występować powinien tylko w drzewostanie głównym, pojedynczo, pomieszany z kępami buków i jodeł, pojedynczymi modrzewiami, jaworami i jesionami. Nawiasem mówiąc, niezrozumiałem wydaje się żądanie autora, aby świerk znajdował się w ilości co najmniej 50%, przytem stał koniecznie pojedynczo, pomieszany z kępami jodeł i buków. W takiej bowiem formie drzewostanu świerk nigdy ilości 50% osiągnąć nie zdoła.

Obsadzanie świerkiem ma się odbywać w dalekich odstępach 3—4 m; wzdłuż grzbietów i brzegów wystawionych na wiatry należy zakładać pasy czystej jedliny lub buczyny. Takie same pasy zakładać należy w innych, silnie narażonych drzewostanach, w kierunku prostopadłym do panujących wiatrów.

Dalsze pielęgnowanie nie przedstawia żadnych poważniejszych trudności, chodzić będzie głównie o uwolnienie koron od nacisku bocznego, okrzesywanie jawora i jesionu, tudzież o ochronę przed zwierzyną. Najlepiej rozwinięte świerki w ilości 200—300 sztuk na hektarze należy również podkrzesywać.

Przy późniejszych trzebieżach dążyć należy głównie do utrzymania poprzednio podanej mieszanki.

Niejasną jest przez autora wygłoszona zasada, że wycinanie świerków (prawdopodobnie trzebież) przed 50 rokiem ma się odbywać pojedynczo, a po 50 roku kępami (?) ze względu na szkody od okiści.

Tyle co do lasów w średnich wysokościach.

W położeniach wyżej 1000 m proponuje autor przede wszystkim ostatni pas wegetacyjny wyłączyć od wszelkiego gospodarstwa. Niżej położone drzewostany mają być podzielone na ostępy zapomocą zrębów (właściwie rozrębów) najwyżej 30 m szerokich, od których postępują dalsze wązkie zręby w kierunku pod wiatr panujący. Odnowienie tych zrębów odbywa się częściowo samosiewem bocznym, częściowo sadzeniem. W położeniach osłoniętych od wiatrów, można prowadzić gospodarstwo przerębowe, przyczem należy zwracać jak najbaczniejszą uwagę, aby gleba stale zwarcie pokryta była.

Pomiędzy położeniami, w których panują czyste świerczyny, a dzielnicą jodły i buka, leży pas przejściowy, w którym autor zaleca kombinację odnowienia kępami, z odnowieniem wąskimi zrębami i możliwą ochroną jodły i buka.

W końcu zaleca autor, aby lasy w położeniach  $\pm$  powyżej 1200 m zaliczyć do lasów ochronnych.

W rozdziale piątym przytacza autor obliczenia produkcji masy z użytku rębego i użytków przedrębnych i porównuje pod tym względem drzewostany świerkowe z drzewostanami bukowo-świerkowymi. Porównanie to wychodzi na korzyść tych ostatnich.

Taką jest, w krótkości przedstawiona, treść ciekawej broszurki. Jakkolwiek co do niektórych szczegółów możnaby się z autorem nie zgodzić, to tendencja ogólna jest nader dodatnia. Ponieważ to, co autor pisze oparte jest na długoletnim doświadczeniu i sposobami podanymi przez siebie doszedł autor do bardzo pięknych rezultatów, przeto widać, że poza czystym zrębem i szablonową kulturą świerka, są w lasach zachodnio karpaccich możliwe jeszcze inne sposoby gospodarstwa, zgodne z wymaganiami przyrody i oparte na głębokim jej zrozumieniu.

Nie widzi ich tylko ten, komu widnokrąg zasłoniła... w matematyczne rzędy ustawiona, czysta kultura świerkowa.

*S. Sokołowski.*